



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA**

PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA VOLUNTÁRIA – PICVOL

**CARACTERIZAÇÃO DA BOVINOCULTURA LEITEIRA NOS ASSENTAMENTOS
DO MUNICÍPIO DE NOSSA SENHORA DA GLÓRIA-SE**

- Projeto -

**PERFIL SOCIAL E ECONÔMICO DOS PRODUTORES DE LEITE BOVINOS NOS
ASSENTAMENTOS DO MUNICÍPIO DE NOSSA SENHORA DA GLÓRIA-SE**

- Plano de Trabalho -

Área do conhecimento: Zootecnia
Subárea do conhecimento: Produção animal
Especialidade do conhecimento: Criação de animais

Relatório Final
Período: de 01 de agosto de 2019 a 31 de julho de 2020.

Este projeto foi desenvolvido pelo Programa de Iniciação Científica Voluntária -
PICVOL

Orientadora: Lígia Maria Gomes Barreto
Autor: Maria Solange Feitosa Santos



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA**

SUMÁRIO

- 1. Introdução**
- 2. Objetivos**
- 3. Metodologia**
- 4. Resultados e discussões**
- 5. Conclusões**
- 6. Perspectivas**
- 7. Referências bibliográficas**
- 8. Outras atividades**

1. Introdução

O processo de reforma agrária no Estado de Sergipe iniciou com os movimentos da CPT (Comissão Pastoral da Terra) e Sindicato dos Trabalhadores Rurais, e mais tarde, com o surgimento do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem terra (MST), que se uniu e liderou, o processo de luta pela terra no Estado, tendo seu nascimento no ano de 1985. O ponto de partida foram os acampamentos Cuiabá e Alto Bonito, ambos localizados no Alto Sertão Sergipano, caracterizado pela constante multiplicação de assentamentos e desterritorialização dos latifúndios (FERNANDES, 2007; TENEZI, 2015).

Segundo (PICOLLOTTO, 2011), a agricultura familiar na história do Brasil, quando pensada na sua importância socioeconômica, tem sido caracterizada por setores dominantes da sociedade, como uma atividade de subsistência, com baixos índices de produtividade, associando a precariedade social e sem adoção de tecnologias no sistema de produção. Entretanto, as características básicas da agricultura familiar, de acordo com Gasson e Errington (1993), são amparadas por gestão, mão-de-obra e capital financeiro, realizada pelos membros do grupo familiar que residem na propriedade agrícola.

No Estado de Sergipe, os assentamentos de reforma agrária cumprem um papel socioeconômico relevante, fixando o trabalhador rural na terra e organizando-os em cooperativas e associações, sendo uma forma de reivindicação e acesso às políticas públicas governamentais. Além disso, com a organização em associações, pode ocorrer melhoria na produção e comercialização dos produtos agropecuários, e possibilitar acesso à assistência técnica e extensão rural permanente, contribuindo com o desenvolvimento dos assentamentos e na economia local do município.

Segundo dados do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA, 2017), o Alto Sertão Sergipano conta com 151 assentamentos rurais, com 6.298 famílias assentadas e área representativa de 140.643,59 hectares.

O município de Nossa Senhora da Glória, considerado uma das maiores bacias leiteiras do estado, possui 12 assentamentos de reforma agrária em seu

território, sendo nove Projetos de Assentamento, denominados P.A e reconhecidos pelo INCRA e sob responsabilidade federal. Também existem três assentamentos de responsabilidade estadual, sendo denominados Colônia Agrícola.

As atividades desenvolvidas na pecuária sempre fizeram parte do processo histórico do município de Nossa Senhora da Glória, mas foi a partir da década de 80 que houve um aumento da atividade leiteira, seguido de um processo constante de melhoramento genético dos rebanhos, através da introdução da raça, ocasionado pela aquisição de matrizes e reprodutores puros (MOTA et al, 2010).

Sergipe ocupa o 5º lugar na produção de leite entre os estados do nordeste, com uma produção de 316 milhões de litros em 2012. O município de Nossa Senhora da Glória se destaca dos demais que formam a bacia leiteira, com índice médio de produtividade de 2.310 litros de leite/vaca/ano (IBGE, 2012), o equivalente a uma produção anual em torno de 39.108.000 litros (PEREIRA, et al. 2012). Dados mais atuais demonstram que o município de Nossa Senhora da Glória possui 1.671 estabelecimento agropecuário que produz leite, nestes são ordenhadas 10.683 cabeças/ vacas, que produziram 34.276 mil litros de leite (IBGE, 2019).

Em função dessa vocação para pecuária leiteira do município de Nossa Senhora da Glória e, pela existência de produtores de leite bovino nos assentamentos rurais, é importante realizar pesquisa e levantar dados para caracterizar os pequenos produtores, em seu perfil social e econômico, inseridos na bovinocultura de leite do município. De acordo com Moura et al (2013), com a caracterização técnica de um sistema de produção, é possível identificar componentes próprios, para melhorar a a bovinocultura leiteira e orientar a tomada de decisões para novas pesquisas.

2. Objetivos

Caracterizar o perfil social e econômico do produtor de leite bovino nos assentamentos do município de Nossa Senhora da Glória-SE.

3. Metodologia

A presente proposta representa a fase inicial de um projeto maior ("Projeto Guarda Chuva"), cuja execução será realizada a longo prazo e de modo contínuo, com o objetivo de gerar tecnologia aplicável aos pequenos produtores de leite. Este primeiro desdobramento do projeto, contempla o diagnóstico da bovinocultura leiteira nos assentamentos da Reforma Agrária presentes no município de Nossa Senhora da Glória. De acordo com o INCRA (2017), o município possui 9 assentamentos sob responsabilidade federal e três de responsabilidade estadual, que são as Colônias Agrícolas Nova Vida, Paulo Freire e Nossa Senhora Aparecida, conforme Tabela 1.

Tabela 1. Assentamentos da reforma agrária localizados no município de Nossa Senhora da Glória

Nº	Assentamento	Nº de famílias	Área (ha)	Data de criação
1	Adão Preto	104	2462.8226	29/12/2009
2	Fortaleza	46	922.625	29/12/1997
3	José Ribamar	32	823.9632	19/10/2004
4	João do Vale	19	559.1057	22/12/2003
5	Luiz Beltrano	20	536.2839	11/04/2005
6	Nossa Srª da Boa Hora	25	502.1441	12/04/2002
7	Nossa Srª da Glória	28	656.26	09/09/1998
8	Nova Alegria	23	490.1482	30/03/2006
9	Zé Emídio	23	852.0645	27/08/2008
10	Colônia Agrícola Nova Vida	17	409.7213	06/05/2010
11	Colônia Agrícola Paulo Freire	30	605	22/10/2010
12	Colônia Agrícola N. Srª Aparecida	11	240.9795	06/05/2010

Fonte: adaptada do INCRA 2017.

De acordo com as informações obtidas na Tabela 1, foram visitados os assentamentos e aplicados questionários para todos os produtores de leite que demonstraram interesse em participar da pesquisa, totalizando 110 famílias, em nove assentamentos (Adão Preto, Fortaleza, José Ribamar, João do Vale, Luiz Beltrano, Nossa Sr^a da Boa Hora, Nossa Sr^a da Glória, Zé Emídio e Colônia Agrícola Paulo Freire).

As informações foram obtidas por meio de questionário, considerando as variáveis relevantes para o contexto local. O questionário era composto por 24 questões que abordaram itens sobre: caracterização do produtor, da propriedade, do rebanho e comercialização do leite.

Foi utilizado o método da “Entrevista Estruturada”, de acordo com Guilhermino (2003), que se caracteriza pela apresentação ao entrevistado questões planejadas com a finalidade de obter respostas apropriadas que preencham os objetivos da pesquisa. Desta forma, as questões, as opções de respostas e a sequência de indagação foram idênticas para todos os entrevistados, para assegurar que as variações entre as respostas sejam devido as diferenças individuais e não aos entrevistadores.

Os dados foram tabulados em planilha eletrônica (Microsoft Excel®), onde foi elaborada uma matriz com as questões e respostas de cada entrevistado, permitindo a descrição de todas as categorias estudadas e o detalhamento de todas as variáveis respostas obtidas.

A análise das variáveis qualitativas foi efetuada por distribuição de frequência das respostas dos produtores em cada assentamento, pelo teste de Qui-quadrado. As variáveis quantitativas foram analisadas por meio de análise descritiva, utilizando as médias aritméticas, desvio-padrão, moda, mediana, valor mínimo e o valor máximo para os dados gerais e, realizado o teste Tukey para comparação das médias entre os assentamentos. Foi considerada a nível de significância de 5%.

4. Resultados e discussões

Com a realização da análise descritiva dos dados foram observados que a média de idade dos produtores nos assentamentos é de 45,71 anos, cujo valor da moda é de 47 anos, demonstrando que os produtores de leite nos assentamentos do município de Nossa Senhora da Glória são jovens ainda. No entanto, a idade máxima encontrada foi de 76 anos, indicando que, por ser uma atividade tradicional na região do sertão sergipano, é comum observar pessoas já idosa ainda responsáveis pela atividade leiteira (Tabela 2).

A atividade leiteira envolve uma média de 2,37 pessoas, com moda de 2 de pessoas, confirmando que nestas unidades familiar tem pessoas com trabalho fixo. Obsevou-se um número máximo de 8 pessoas envlvidas no trabalho com o leite nos assentamentos estudados (Tabela 2).

A distância média dos assentamentos até a sede do município variou de 8,0 a 47,0 quilômetros. A área disponibilizada pelo INCRA, onde os produtores de leite dos assentamentos desenvolvem a atividade, possui média 18,41 hectares, com área máxima de 23,6 hectares. Isto mostra uma heterogenidade no tamanho das propriedade em função do módulo fiscal, que determina a produtividade da terra em todos seus aspectos (Tabela 2).

Ainda na Tabela 2, foi observado que os produtores possuem em média 5,24 vacas em lactação, sendo duas vacas a quantidade mais encontrada nas propriedades, de acordo com a moda para esta variável. Com esse número de vacas, a produção média de leite é de 54,28 litros, porém com produtores que alcançam diariamente até 540 litros de leite com máximo de 43 vacas. Com isso, observou-se que o rebanho total, contabilizando o número de vacas em lactação, vacas secas, bezerros, novilhas, garrotes e touros, estão na média 15,82 animais por propriedade.

Tabela 2. Caracterização geral dos produtores, das lotes e do rebanho nos nove assentamentos do município de Nossa Senhora da Glória

	Média	Desvio Padrão	Moda	Mediana	Mínimo	Máximo
Idade do responsável (anos)	45,71	13,82	47,0	47,0	1,0	76,0
Número de pessoas na atividade	2,37	1,11	2,0	2,0	1,0	8,0
Distância da sede do município (km)	29,75	14,51	18,0	27,0	8,0	47,0
Área do lote (ha)	18,41	4,54	16,0	16,60	0,9	23,6
Nº de vacas em lactação	5,24	5,20	2,0	4,0	1,0	43,0
Produção de leite (litros)	54,28	71,74	20,0	35,0	3,0	540,0
Nº de vacas secas	2,52	4,30	0,0	2,0	0	43,0
Nº de novilhas	2,16	2,98	0,0	1,0	0,0	15,0
Nº de bezerros	4,47	3,27	3,0	3,0	0,0	17,0
Nº de garrotes	1,08	1,53	0,0	1,0	0,0	8,0
Nº de touros	0,40	0,55	0,0	0,0	0,0	3,0
Nº rebanho total	15,82	13,33	11,0	13,0	2,0	120,0

Foi realizado o teste de médias para verificação de possíveis diferenças entre os assentamentos, observando-se na Tabela 3 que não houve diferença para o número de pessoas na atividade, com média de 2,4 pessoas, nem houve diferença de idade entre os produtores nos diferentes assentamentos, com média de 45,7 anos.

Tabela 3. Caracterização dos produtores e dos lotes em cada um dos nove assentamentos do município de Nossa Senhora da Glória

	Nº pessoas	Idade (anos)	Distância (km)	Área (ha)
Adão Preto	3,5	49,9	16,8 ^d	22,0 ^a
Boa Hora	2,8	54,8	26,8 ^c	16,0 ^b
Fortaleza	2,4	43,4	47,0 ^a	23,6 ^a
João do Vale	2,2	51,0	17,7 ^d	21,8 ^a
José Ribamar	2,2	43,7	18,0 ^d	15,3 ^b
Luiz Beltrano	1,7	46,0	45,7 ^{ab}	19,6 ^{ab}
NS Glória	2,2	45,7	45,0 ^b	15,7 ^b
Paulo Freire	2,2	42,8	44,0 ^b	15,1 ^b
Zé Emídio	2,2	42,7	11,2 ^e	20,2 ^a
CV (%)	45,59	30,02	3,27	17,55
P Valor	0,1174	0,3121	<0,0001	<0,0001

Médias seguidas de letras diferentes nas colunas, diferem pelo Teste Tukey a 5% de probabilidade.

Existem diferenças em relação a distância até a sede do município e área das propriedades ($P < 0,001$). Quanto a distância, os assentamentos estão localizados em diferentes posições no município, de forma que os mais distantes são Fortaleza (47 km) e Luiz Beltrano (45,7 km), enquanto que o mais próximo é o Zé Emídio, distante apenas 11,2 km. Já em relação a área dos assentamentos, observaram-se que Adão Preto, Fortaleza, João do Vale, Luiz Beltrano e Zé Emídio são maiores, cuja área média entre eles é de 21,4 hectares, enquanto que os menores (Boa Hora, José Ribamar, Nossa Senhora da Glória e Paulo Freire) possuem 15,5 hectares (Tabela 3).

A área é um fator indicativo que propociona mudanças na atividade, limitado pelo o número de animais e impossibilita os produtores atigir níveis de volume maior de leite (Cândido, 2012). Em relação aos módulos fiscais denominados lotes, unidades familiares de reforma agrária, estas são delimitadas pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), onde preconiza que para região do semiárido os lotes são estabelecido em 4 módulos fiscais, máximo 70 hectares, que são repartidos conforme dimensões de cada município. Sendo assim, os módulos fiscais dos assentamentos do município de Nossa Senhora da Glória, foram divididos de acordo com a Lei Nº 6.746 de 10 de dezembro de 1979, Artigo 50 no § 3º.

Também foi realizado teste de médias para verificação de possíveis diferenças quanto ao número de animais existente nos rebanhos em cada assentamento estudado, observando-se que não houve efeito significativo para número de vacas lactantes, vacas secas, bezerros, garrotes, novilhas, touros, rebanho total e produção de leite nos assentamentos, possivelmente pela alta variação nos dados, em função de heterogeneidade entre os produtores individualmente em cada assentamento (Tabela 4).

Tabela 4. Caracterização do rebanho em cada um dos nove assentamentos do município de Nossa Senhora da Glória

	Vaca lactante (n°)	Vaca seca (n°)	Bezerro (n°)	Garrote (n°)	Novilha (n°)	Touro (n°)	Rebanho (n°)	Leite (L)
Adão Preto	6,38	2,88	5,88	1,75	2,0	0,43	19,25	80,13
Boa Hora	4,33	2,75	4,42	1,0	1,17	0,42	14,0	30,91
Fortaleza	6,94	4,35	4,35	1,12	1,82	0,53	20,88	85,24
João do Vale	9,33	2,33	8	1,33	4,0	0,67	24,0	102,5
José Ribamar	4,47	1,1	3,42	1,05	1,63	0,32	12,0	48,05
Luiz Beltrano	5,33	3,33	4,0	0,33	7,0	0,0	20,0	53,33
NS Glória	6,27	2,33	5,33	0,87	2,73	0,4	16,8	62,2
Paulo Freire	3,15	1,92	3,69	0,85	1,15	0,08	10,85	25,0
Zé Emídio	3,7	2,47	3,82	1,24	2,65	0,59	14,0	31,82
CV (%)	97,86	172,92	71,29	145,05	133,21	133,28	83,62	129,32
P Valor	0,2069	0,7023	0,1066	0,9268	0,0556	0,1965	0,3011	0,1349

Médias seguidas de letras diferentes nas colunas, diferem pelo Teste Tukey a 5% de probabilidade.

As variáveis qualitativas foram analisadas por meio do teste de Qui Quadrado, conforme Tabelas 5, 6 e 7. Em relação ao nível de escolaridade, é possível observar na Tabela 5 que a maioria dos produtores possui ensino fundamental incompleto (42%) ou são analfabetos (34%), tendo a minoria, o ensino fundamental completo (18%), ensino médio incompleto (2%) e completo (5%). Quando são observados os assentamentos individualmente, observam-se que apenas no Fortaleza (6%), Nossa Senhora da Glória (7%) e Zé Emídio (18%) os produtores chegaram a concluir o ensino médio. Este fato demonstra uma característica comum entre os produtores rurais da região nordeste, de modo geral, que está no baixo nível de escolaridade e renda, que adotam a pecuária de leite com a principal atividade em muitas regiões brasileiras.

No que se refere ao nível de escolaridade, o percentual de analfabetos verificados em oito assentamentos está acima da taxa 13,9 da região Nordeste IBGE (2019). Vicente (2004), ao examinar a eficácia econômica da agricultura, deu destaque a educação como sendo uma ferramenta determinante que influencia e aumenta a capacidade de produzir com qualidade e melhora as condições de vida da população.

Em relação a origem da renda das famílias nos assentamentos, foi observado que 39% do total de assentamento tem a renda exclusivamente da atividade eiteira, entretanto é complementada pelo emprego (5%), aposentadoria (14%) e outras fontes (42%). O percentual de renda de outras fontes é maior, que está relacionado aos programas e auxílios sociais, a exemplo do bolsa família, entretanto, um percentual relevante tem sua renda exclusiva da produção de leite nos assentamentos. Também por serem um público bem jovem na atividade leiteira, comprovando com isso que as tradições culturais estão sendo repassadas de pai para filho, característica peculiar da agricultura familiar.

Segundo Piran (2013), a bovinocultura do leite é atividade que mais se enquadra em propriedades familiares, por possibilitar renda mensal, absorver total ou parcial a mão de obra familiar, além de ocasionar melhor distribuição de fluxo de caixa durante o ano.

Tabela 5. Variáveis qualitativas ligadas aos aspectos socioeconômicos da bovinocultura leiteira dos assentamentos do município de Nossa Senhora da Glória

Variáveis	AP	BO	FOR	JV	JR	LB	NSG	PF	ZE	% Total	Valor P
Nível de escolaridade											
Analfabeto	50	75	29	33	27	33	33	8	29	34	0,0461
Fundamental incompleto	50	17	47	0	63	67	40	61	23	42	
Fundamental completo	0	8	18	67	5	0	20	31	23	18	
Médio incompleto	0	0	0	0	5	0	0	0	7	2	
Médio completo	0	0	6	0	0	0	7	0	18	5	
Origem da renda											
Exclusivamente rural	38	25	41	50	0	67	40	61	65	39	<0,0001
Rural + aposentadoria	12	33	12	33	16	0	13	8	6	14	
Rural + emprego formal	0	0	0	0	0	0	13	0	0	5	
Rural + outra	50	42	47	17	84	33	34	31	29	42	
Participa de organização											
Associação	100	0	29	17	95	67	0	100	76	55	<0,0001
Associação + sindicato	0	0	24	0	0	0	0	0	12	5	
Nenhum	0	100	47	83	5	33	100	0	12	40	
Reside na propriedade											
Sim	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	1,000
Não	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

AP = Adão Preto; BO = Boa Hora; FOR = Fortaleza; JV = João do Vale; JR = José Ribamar; LB = Luiz Beltrano; NSG = Nossa Senhora da Glória; PF = Paulo Freire; ZE = Zé Emídio; Valor P = probabilidade do teste de Qui Quadrado.

Referente a participação em organizações sociais, 55% dos assentados estão organizados no associativismo e 5% no sindicato rural, enquanto que 40% não estão inseridos em nenhuma das formas de organizações citadas, sendo um indicativo da desmotivação (Tabela 5). Segundo Amaral 2007, o associativismo e o cooperativismo são ferramentas alternativas, que podem ser utilizadas pelos pequenos produtores de leite, para estruturar e organizar esses produtores em torno de interesses comuns. Facilitando com isso, o acesso a créditos, informações e assistência técnica, escoamento e comercialização do leite, escala de produção, bem como aquisição de insumos com melhores preços e a realização de obras de cunho coletivo.

Ainda na Tabela 5, os produtores foram perguntados em relação ao local de residência, identificando-se que 100% dos entrevistados residem nos assentamentos de origem, onde desenvolvem a atividade leiteira, realidade visualizada na agricultura familiar.

Conforme a Tabela 6, majoritariamente 86% dos produtores de leite não recebem assistência técnica. A parcela de 14% são produtores que se viram por conta própria, conforme sua necessidade. A análise do censo agropecuário de 2017 identificou no nordeste brasileiro que apenas 12,9% dos produtores disseram receber algum tipo de assistência técnica (IBGE, 2017). Diante desta realidade, a assistência Técnica e Extensão Rural para os assentamentos compete exclusivamente ao Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA).

Quanto ao desejo de participar dos programas de Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER), 94% acenaram o interesse. Analisando que com a participação podem ter acesso as informações e adoção de novas tecnologias, melhorando os indicadores produtivos. Quanto ao quesito capacitação, os dados demonstram um resultado de resistência em 31% que não se interessam, enquanto que 69% informaram ter vontade de receber mais informações referentes a atividade de produção de leite (Tabela 6).

Tabela 6. Variáveis qualitativas relativas a assistência técnica e interesse em curso de capacitação dos produtores de leite nos assentamentos do município de Nossa Senhora da Glória

Variáveis	AP	BO	FOR	JV	JR	LB	NSG	PF	ZE	% Total	Valor P
Recebe assistência técnica											
Sim	100	8	12	0	11	33	7	0	0	14	<0,0001
Não	0	92	88	100	89	67	93	100	100	86	
Quer participar de ATER											
Sim	100	92	88	100	100	67	93	92	94	94	0,5515
Não	0	8	12	0	0	33	7	8	6	6	
Quer receber capacitação											
Sim	88	75	59	67	100	33	53	69	53	69	0,0365
Não	12	25	41	33	0	67	47	31	47	31	
Anota despesa e receita											
Sim	13	0	29	17	11	0	20	8	12	14	0,5228
Não	87	100	71	83	89	100	80	92	88	86	

AP = Adão Preto; BO = Boa Hora; FOR = Fortaleza; JV = João do Vale; JR = José Ribamar; LB = Luiz Beltrano; NSG = Nossa Senhora da Glória; PF = Paulo Freire; ZE = Zé Emídio; Valor P = probabilidade do teste de Qui Quadrado.

Com relação as anotações de despesas e receitas, foi observado na Tabela 6 que um alto índice de produtores de leite não fazem as devidas anotações, conforme o dado analisado, 86% informaram que não praticam, ou seja, não gerenciam a propriedade rural como uma negócio.

A bovinocultura de leite é uma atividade econômica que exige uma boa administração para gerar lucro. Sendo assim, o produtor necessita controlar os fatores de produção que mais afetam a atividade e, conseqüentemente, ter disposição para adotar mais uma tarefa em sua rotina, a de registrar o que é feito dentro da propriedade. Ter conhecimento suficiente para analisar os indicadores técnicos do rebanho e da propriedade, juntamente com as despesas e receitas, é possível visualizar onde o produtor pode agir para reduzir custos e aumentar receitas. No entanto, para gerenciar propriedade de leite necessitam de ferramentas que variam das mais específicas as mais elaboradas, que podem ajudar na gestão e orientar o produtor na tomada de decisão (EMBRAPA, 2009).

Quanto aos aspectos produtivos, os entrevistados informaram que o leite produzido tem como finalidade a comercialização, atingindo 94% do total, de modo que, deste total, 70% são captados de forma informal pelas fabriquetas da região e 24% são distribuídos para os laticínios, transportados em caminhões próprios.

Na ocasião das visitas, foi observado que, justamente nos assentamentos FOR e NSG que são os mais distantes da sede do município, estes implantaram o tanque de resfriamento nas agrovilas. Observou-se também na Tabela 6, que no BH, PF e ZE as famílias consomem 3% do total de leite produzido, comprovando ser o leite, um dos itens presente na alimentação das famílias assentadas. Para complementar a renda, os bezerros são vendidos num total de 4%, geralmente o recurso obtido com esta venda é destinado às necessidades emergenciais dos produtores.

Tabela 6. Variáveis qualitativas ligadas aos aspectos produtivos da bovinocultura leiteira dos assentamentos do município de Nossa Senhora da Glória

Variáveis	AP	BO	FOR	JV	JR	LB	NSG	PF	ZE	% Total	Valor P
Vende o leite											
Sim	100	83	100	100	100	100	100	92	76	94	0,0553
Não	0	17	0	0	0	0	0	8	24	6	
Destino do leite vendido											
Fabriqueta	100	84	6	100	90	100	40	84	82	70	<0,0001
Consumo	0	8	0	0	0	0	0	8	12	3	
Nenhum	0	8	0	0	0	0	0	0	0	1	
Laticínio	0	0	94	0	0	0	60	8	6	24	
Local	0	0	0	0	10	0	0	0	0	2	
Produto vendido											
Leite + bezerro	100	84	100	100	100	100	100	92	82	94	0,6475
Bezerro	0	8	0	0	0	0	0	8	12	4	
Queijo + bezerro	0	8	0	0	0	0	0	0	6	2	
Genética do rebanho											
Girolando	25	0	0	0	0	0	0	0	88	96	0,0021
Mestiça (holandês/zebu)	75	100	100	100	100	100	100	100	0	2	
Crioula	0	0	0	0	0	0	0	0	12	2	

AP = Adão Preto; BO = Boa Hora; FOR = Fortaleza; JV = João do Vale; JR = José Ribamar; LB = Luiz Beltrano; NSG = Nossa Senhora da Glória; PF = Paulo Freire; ZE = Zé Emídio; Valor P = probabilidade do teste de Qui Quadrado.

Relacionado à genética do rebanho, o estudo apresentou 96% como sendo animais da raça Girolando, com característica marcante para a raça Holandesa, 2% mestiça de holandês/zebu e 2% crioula, este último dado presente no ZE (Tabela 6). Quando o assunto é composição do rebanho, na região do alto sertão sergipano os rebanhos leiteiros vêm passando por incentivo e melhoramento genético das raças leiteiras, sendo os cruzamentos resultantes entre as raças taurinas x zebuínas, sendo mais comumente utilizando o Holandês com o Gir Leiteiro, conhecido popularmente como Girolando. (CARPEJANI, 2004). Já as vacas mestiças, em geral, são oriundas do cruzamento de uma raça pura de origem europeia com animais de uma das raças zebuínas, em variados graus de sangue. (MIRANDA, et al, 2009).

A escolha das raças depende de uma série de fatores a serem analisados pelo produtor, como o sistema de produção adotado na propriedade, clima (temperatura, ventos, radiação solar, umidade relativa do ar, precipitação média anual), topografia do terreno, entre outros. Nas pequenas propriedades de leite, pelo fato de não terem um planejamento reprodutivo do rebanho, os cruzamentos ocorrem de forma aleatória, por isso os animais pesquisados não apresentam um padrão racial definido (SRD), sendo conhecido popularmente como gado mestiço.

5. Conclusões

- Os produtores de leite dos assentamentos do município de Nossa Senhora da Glória são relativamente jovens, com 46 anos em média, com parcela expressiva de analfabetos ou produtores com ensino básico incompleto.

- Existe nos assentamentos um expressivo número de produtores com outras fontes de renda, oriundas dos programas governamentais.

- Todos os produtores de leite dos assentamentos residem na propriedade.

- 40% dos produtores não participam de organizações sociais como associações e sindicatos.

- As propriedades possuem área relativamente pequenas, com 18 hectares, onde são criados 16 bovinos por família, com 5 vacas em lactação, que garantem a produção diária de 54 litros de leite, que representa renda exclusiva de 39% dos produtores.

- 74% do leite produzido é vendido para pequenas fábricas de queijo artesanal e 24% para grandes laticínios da região.

- A comercialização dos bezerros origina renda extra na propriedade, para atender as necessidades emergenciais existentes.

- Nestas pequenas propriedades a grande maioria dos produtores não fazem anotações de receitas e despesas, tornando-se um dos principais empecilhos na adoção de novas tecnologias, seguida da falta de assistência técnica.

- A maioria dos produtores expressam o desejo de ter acesso a novas informações da atividade leiteira, por meio de capacitações, bem como participar de programas de assistência técnica e extensão rural.

- A composição do rebanho é semelhante entre os assentamentos, em todas as categorias, são iguais com composição genética predominantemente de animais oriundos do cruzamento das raças Holandesa e Gir.

- Constata-se também que os pequenos produtores de leite dos assentamentos, não fazem o manejo reprodutivo do rebanho.

6. Perspectivas de futuros trabalhos

Existe necessidade do desenvolvimento de ações voltadas para os pequenos produtores de leite do município de Nossa Senhora da Glória, em especial aqueles localizados nas áreas de assentamentos, por ser uma atividade de grande relevância econômica para as famílias e para a região, de modo que a atividade possa melhorar os índices de produção e contribuir ainda mais, valorizando o pequeno produtor e garantindo a fixação deste na propriedade e melhoria da qualidade de vida das famílias.

7. Referências bibliográficas

AMARAL, Inácia Gírlene (2007). **Associativismo e Cooperativismo**. Disponível em: <<http://www2.ufersa.edu.br/portal/view/uploads/setores/241/Cartilha%20de%20Associativismo%20e%20Cooperativismo.PET-PROEX.pdf>>. Acesso em: 22. Jul. 2020.

CÂNDIDO, E.P.; **Análise dos sistemas de alimentação de bovinos leiteiros do cariri oriental da Paraíba**. 2012.115f. Tese (Doutorado em zootecnia/nutrição animal)- Programa integrado de doutorado entre as Universidades Federal da Paraíba, Universidade Federal de Pernambuco, Universidade Federal do Ceará. Areia-PB, 2012.

FERNANDES, Bernardo Mançano. A formação do MST no Brasil. Editora Vozes, 2000, 2ª ed.p316. Petrópolis, RJ. 2000.

Instituto Brasileiro de Geografia e estatística (IBGE). Censo Agropecuário, 2017. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/agricultura-e-pecuaria/21814-2017-censo-agropecuario.html?=&t=o-que-e->> Acesso em: 20. Jul. 2020.

Instituto Brasileiro de Geografia e estatística. Pesquisa Nacional por amostra de domicílios Contínua (PNAD contínua, 2019). Disponível em: <<https://educa.ibge.gov.br/jovens/conheca-o-brasil/populacao/18317-educacao.html>> Acesso em: 19. jul. 2020.

Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária, (INCRA). Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/1970-1979/L6746.htm#art1> Acesso em: 15. Jul. 2020.

LIMA, R. M. de;. Perfil socioeconômico dos produtores rurais do Assentamento Fleixerinhas, em Fleixeira, Alagoas. Trabalho de conclusão para obtenção de Título de Engenheiro Agrônomo - Universidade Federal de Alagoas, Rio Largo, AL. 2010.

MIRANDA, E. C. de.; FREITAS, A. F.de;. Raças e tipos de cruzamento para produção de leite. Circular Técnica n. 98; Embrapa Gado de Leite. Juiz de Fora – Minas Gerais (2009). Disponível<<https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/737102/1/CT98Racasetiposdecruzamentos.pdf>> Acesso em: 21. Jul. 2020.

OLIVEIRA, G. et al.,Diagnóstico socioeconômico da produção leiteira em três assentamentos de reforma agrária no semiárido do Estado de Sergipe,Universidade Federal de Sergipe- UFS. São Cristóvão, 2012.

PEREIRA, M.A.; Utilização de funções matemáticas em sistema de produção de leite na região de Nossa Senhora da Glória, Estado de Sergipe. 2013.78f. Dissertação (mestrado em zootecnia). Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão SE, 2013.

PICOLOTTO, L. E.;Os autores da construção da categoria Agricultura Familiar no Brasil. Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), RS- Brasil.

PIRAN, F. F. A. de. ; Caracterização da bovinocultura de leite no assentamento Marcos Freire, 2013, 34 f. Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) – Programa de Graduação em bacharelado em Zootecnia, Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Dois Vizinhos,

2013.

SÁ, J. L. de; et al (2005); Produção animal de base familiar no semiárido Sergipano Disponível em:< <https://www.alice.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/160554/1/OPB1676.pdf>> Acesso em: 20.jul.2020.

SA, J. L. de; SA, C. O. de; MOTA, D. M. da; A bacia leiteira de Nossa Senhora da Glória, SE: compreendendo sua dinâmica para fortalecer os sistemas de produção de base familiar. Petrolina: Embrapa Semiárido, 2010. 17 p. (Embrapa Semiárido. Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento, 82).

SÉRGIO, R. T. et al., (2016) Administrando a propriedade leiteira. EMBRAPA Gado de leite. Disponível em: <http://www.embrapa.gov.br>. Acesso em: 18. Jul.2020

TANEZINI, T. C. Z. Territórios em conflito no Alto Sertão Sergipano. Tese de doutorado em Geografia Universidade Federal de Sergipe (2015).

VICENTE, R. J. Economic efficiency of agricultural production in Brazil. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, Rio de Janeiro, v. 42, n. 2, p. 201-222, 2004.

8. Outras atividades